Bengesla, Somrel

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CONSIDERACIONES HIGIÉNICAS

SOBRE

(LA PLATA)

CAPITAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

TÉSIS

POR

ISMAEL BENGOLEA

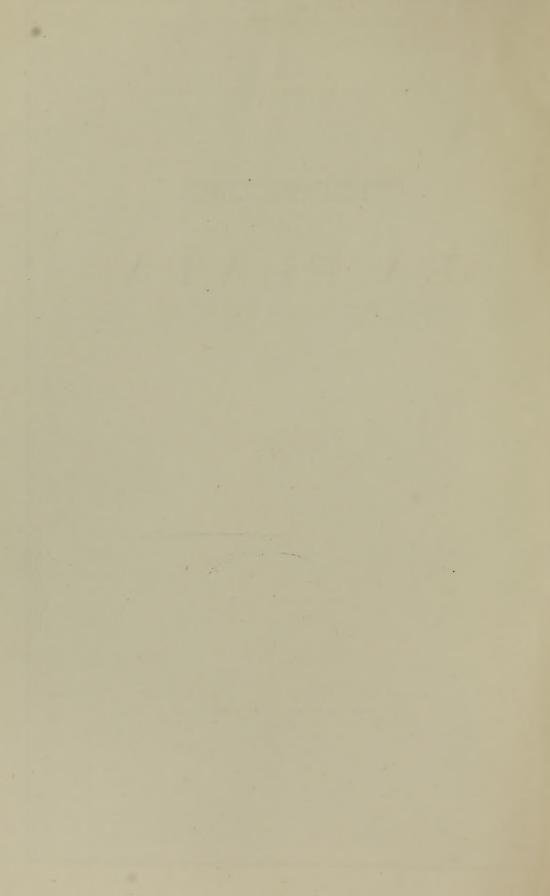


BUENOS AIRES

Imprenta LA UNIVERSIDAD, de J. N. Klingelfuss, Venezuela 234

ENTRE LAS CALLES DE PERÚ Y CHACABUCO

MDCCCLXXXIV



CONSIDERACIONES HIGIÉNICAS

SOBRE

((LA PLATA))

CAPITAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

TÉSIS

POR

JSMAEL BENGOLEAV



BUENOS AIRES

Imprenta LA UNIVERSIDAD, de J. N. Klingelfuss, Venezuela 234

ENTRE LAS CALLES DE PERÚ Y CHACABUCO

MDCCCLXXXIV

A la memoria de mis padres



Sr. Presidente:

Sres. Académicos:

Es indudable que nos civilizamos cada dia que pasa, y una prueba palpable del hecho está en la manera como adelantamos en las condiciones higiénicas de nuestras ciudades, no solamente mejorando las de aquellas que existen ya, sinó tambien planteando nuevas.

La Capital de la República de pocos años á esta parte, ha esperimentado mejoras higiénicas de gran importancia, mejoras que se hacian cada dia mas urgentes y sin las cuales hubiera sido imposible toda clase de desarrollo en su favor. Sin embargo la capital de la Nacion exige todavia muchos años de trabajo constante para colocarse á la altura de una ciudad verdaderamente higiénica.

La Provincia de Buenos Aires siguiendo siempre a la cabeza del movimiento científico en esta parte del continente, estudió prolijamente las condiciones de su territorio y fijó definitivamente el punto donde debia edificar su nueva capital.

Hace año y medio que se colocó la piedra fundamental de esta nueva ciudad y es hoy un centro poblado y comercial que puede con toda justicia llevar el nombre de ciudad.

La poblacion que ha concurrido allí no lo ha hecho

únicamente con la idea de comerciar obedeciendo á la necesidad de procurarse una vida mas acomodada que se hacia ya dificil en esta capital, sino tambien aprovechando las condiciones higiénicas de ese punto.

Sí, como es de esperar el movimiento impreso á "La Plata" continua como hasta ahora, tendremos en muy pocos años mas otra ciudad no diré á la altura de esta en cuanto á edificacion, comercio y poblacion pero seguramente mejor en cuanto á sus condiciones higiénicas, que son las que aseguran el desarrollo de todas las ciudades.

La nueva capital de la Provincia de Buenos Aires, levantada en el lugar en que se ha hecho tiene forzosamente que desarrollarse y prosperar en muy poco tiempo.

Las condiciones de su suelo, la distribucion de sus calles, plazas y demas condiciones para conseguir la higiene de una ciudad; la construccion del primer puerto de la República, en lo que se refiere á las ventajas que reportará para el comercio; la convergencia de todas las líneas férreas de la Provincia serán los elementos que producirán este resultado benéfico.

Se puede asegurar sin temor de errar que en cinco años mas la nueva capital de la Provincia de Buenos Aires será nombrada con orgullo por sus habitantes y recordado con respeto el nombre de su fundador.

Como podeis observar examinando el plano adjunto la distribucion de los edificios públicos está hecha á fin de poder dar á distintos parajes de la ciudad una cierta importancia, para de esa manera hacer mas poblados tambien distintos parajes á la vez.

Así, por ejemplo, en los cuadrados que forman las secciones 15 y 14,3 y 4 donde se encuentran los Bancos,

Ministerios, ferro-carril y otros establecimientos públicos, la poblacion es bastante considerable y muy poco mas queda por hacer en edíficios particulares, lo que sorprende verdaderamente si se tiene en cuenta la escases y como es natural la carestia de los materiales de construccion.

El Poder Ejecutivo de la Provincia una vez que se le ordenó su traslacion á "La Plata" pero antes de efectuarla, creyó conveniente ordenar se levantara un censo de la poblacion, comercio é industrias existentes, el que tuvo lugar el 25 de Marzo del corriente año, bajo la direccion de la oficina de Estadística.

El empadronamiento levantado del 25 al 29 de Marzo del corriente año dá como poblacion de La Plata una cifra de 10,407 habitantes, divididos así: 2,278 argentinos y 8,129 estranjeros.

La cantidad de 10,407 habítantes demuestra un desarrollo prodigioso en la nueva capital, que puede colocarse hoy á la misma altura que San Nicolás, pues segun el Censo General de 1881 tenia esta ciudad una poblacion de 10,676 habitantes.

Las demás ciudades importantes de la Provincia tales como Chivilcoy, Pergamino, Dolores, Azul, etc., tiene una poblacion que varía entre 5,000 á 8,000 habitantes.

CENSO DE LA POBLACION

POBLACION SEGUN NACIONALIDADES

1					_			_				_	_	_		_	_	_		-		_
SECCIONES	ARGENTINOS		AUDICAMOG	AFRICANUS	LANCE O LONG	ANGLO AMERIC.	AT TORK A NUTS OF	ALEMANES		AUSTRIACOS	DD A SITT ED OS) prastrends		BELGAS	2000	CHILENOS	-	JUINAMARQUESES	20	ESPANOLES		FRANCESES
	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M
1°	177 138 638 699 3 2 300 1 511 54 236 115 1 423	39 44 - 23 2 35 - 39 50 114 2 370			111		1 2 5 4	1 - 1	19 19 3 15 3 20	13	1 2 1	1		1	3		21	1	25 51 65 - 32 12 - 32 172 71 1	$\begin{bmatrix} -\frac{9}{9} \\ 8 \\ -\frac{1}{1} \\ -\frac{4}{5} \\ 166 \\ 233 \\ -60 \end{bmatrix}$		5 2 7 - 1 1 8 9
TOTAL	16 1189	716	2		2		14	3	62	13	7	2	_	1	3		3	1	581	126	274	78
Parque HORNOS Norte Oeste Este	39 156 10	26 34 39 4					1	2	1	_	1	_			1 2				28 94 15	1 2 13	7 9925	2
Sud Total	21 226	93		- -		_			_		1				3	-	_		143	16	25	3
Puerto			_ -	_		_ F	E	SI	JM	E	 V	_	_				-		_	-	-	
Ciudad Parque Hornos Puerto	1189 28 226	716 26 93	2		2		14	3 2	62	13	7	2		1	3		3	1	581 2 143	126 1 16 —	274	-
TOTAL GEN.	1443	835	2	-	2	-	15	5	63	13	8	2	-	1	6	-	3	1	726	143	306	81

POBLACION SEGUN NACIONALIDADES (Conclusion)

SECCIONES	A TEALIANOS	М	A INCI ESES	M	A METICANOS	MEDICANO	A	M	_	M FARAGUAIUS	V	-	V	M	V	M	V	M	V FOR	M	TOTAL GENERAL
1°		7 1 24 15 - 1 4 4 4 - 10 31 120 - 156 - 27 43	2 4 1 1 1 1 1 1 1 2	1 1 2	1		$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3 1 1 1 1 4 10 7 16 43 1	1 2	4	5 		1	1	1	1	6 3 177 244 — — — — — — — — — — — — — — — — — —	11	98 266 476 760 6 2 377 112 136 5 5 376 1404 502 27 5322 99	17, 100 78 76 - 25 6 499 117 2777 3 665 2 1395 30 70, 95	115 276 554 836 6 6 2 2 18 185 6 445 1521 779 6 1877 29 6717
Este Sud	129 1135	4 12 86			1		12	3							-		8	2	105 161 1558	203	113 191 1761
Puerto .							-	RI	EST	JMI	EN	_		_			_	-	1800		1800
Ciudad . Parque . Hornos . Puerto . Total gen.	2940 51 1135 — 4126	\$6		2	1		110 4 12 126	43 1 3	4 6		15		1	1	1 1	1	5 8 —	2	5322 99 1558 1800 8779	1395 30 203 — 1628	6717 129 1761 1800 10407

_ 12 _

RESUMEN DE POBLACION SEGUN NACIONALIDAD

SECCIONES	ARG	ENTI	NOS ;	ESTF	RANGE	EROS	TOTAL GENERAL
	V	М	TOTAL	V	М	TOTAL	TOTAL
1	17 13 63 69 3 2 30 1 58 326 115 1 423 1	9 1 32 44 17 2 35 50 111 2 370 2	26 17 95 113 3 47 3 86 1 93 376 229 3 793 18	81 253 413 691 3 7 11 85 4 318 1078 387 2 789 11	8 6 46 32 	89 259 459 723 3 15 15 15 55 352 1145 550 3 1084 411 4812	115 276 554 836 6 2 62 18 185 6 445 1521 779 6 1877 29
Parque	28	26	54	71	4	75	129
Norte	39 156 10 21 226	34 39 4 16	73 195 14 37	331 766 95 140	36 56 4 14	367 822 99 154	440 1017 113 191 1761
Puerto	220		519	1800			1800
	RES	UMEN	Ň				
Ciudad	1189 28 226 —	716 26 93	1905 54 319	4133 71 1332 1800	679 4 110 —	4812 75 1442 1800	6717 129 1761 1500
TOTAL GENERAL	1443	835	2278	7336	793	8129	10407

POBLACION SEGUN EDAD

SECCIONES	MENORES	DE 5 AÑOS	7	<	15 A 200 A 30	W SOWW	200 × 200 ×	<	ATRIBA SON A LC	ANOB MICHON	NIS	ESTECIFICACION	TOTAL	AL GENERAL
	1.	М	V	М	V	M	V	M	v	'M	VI	MV	М	TOTAL
1	3 3 27 19	5 2 14 15	5 1 23 15	14 14	50 130 205 354 2	2 35 31 -	38 123 200 324 1	13	2 9 11 26 3	1	19	. 98 - 266 - 476 760 - 6	10 78 76	276 554 536 6
11	14	2	6 14	6 2 6	14 6 60		6 40 3		4	1		12 136 136	6 49 1	18 185 6
14	22 29 62 3	20 25 59	25 44 57	17 21 58 3	154 712 159	20 50 105	155 548 202	10 19 48	20 71 22	2227		$ \begin{array}{c c} & 376 \\ & 1404 \\ & 502 \\ & 3 \end{array} $	277	1521 779
32 Tolosa	147	130	150	139	521 15	266	350 5	99	44	31		1212		
		291			2387				!	45	27	1	2 ₁	6717
Parque	6	6	6	4	11	4	36	5	6	4	3	3 99	30	129
Norte	30 28 2 11	23 26 4 10	12 24 4 8	19 21 2 5	179 514 50 70	14 25 9	142 311 41 66	14 22 2 6	7 - 45 - 6	1		370 922 105 161	70 95 30	440 1017 113 191
TOTAL	71	63	48	47	813	44	560	44	66	1		1558	203	1761
Puerto				_	45		_	_	-	-	_	1800	- !	1800
				RI	ESU:	MET	N'							
Ciudad	91	63	346 6 45	282 2 47 47	2387 41 813	543 8 48	2003 3 36 560	234 2	66	15 2	3 3	5322 99 1558 1800	1395 30 203	6717 129 1761 1800
TOTAL GENERAL.	121 3	58 4	100	333	3241	599/2	2599	253 2	290 5	0 3	0 3	8779	1625	10407

POBLACION SEGUN ESTADO CIVIL

ES S			ARG	ENT	INO	S					ESTF	RANG	ERO	s			Tota	al ge	neral
SECCIONES	Softeros		Casados		Vindos		Total		Solveros		Casados		Vindos		Total		Varones	. 1763	Total
<u> </u>	V	M	V	М	V	М	V	M	V	М	V	М	V	М	V	М	Vare	May	
1°	12 9 58 52 3 2 20 1 41	5 3 24 38 — 14 2 18	3 4 5 15 - 10 - 10	4 1 8 4 — 3 16	2 - 2	2	17 13 63 69 3 2 30 1 51	9 4 32 44 17 2 35	44 180 237 467 3 - 5 6 50 4	4 1 4 8 - 7 - 4 1 6	27 71 167 211 — 1 5 30	4 5 42 24 — 1 4 6	10 2 9 13 — 1 — 5 — 8	4	81 253 413 691 3 -7 11 85 4 318	8 6 46 32 - 8 4 14 134	98 266 476 760 6 2 37 12 136 5	17 10 78 76 — 25 6 49	115 276 554 836 6 2 62 18 185 6 445
$egin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	53 257 97	28 32 95 —	5 63 14 1	15 18 2	64	1 3 1	58 326 115 1	35 50 114 2	187 704 205	6 26 61 —	123 349 179 2	27 39 99 1	25	1 2 3	1078 387 2	67 163 1	1404 502 3	117 277 3	1521 779 6
32 Tolosa. 34 33	353 12	263	67	94		13	423 16	370 2	468	122	306	161	15	12	789	295	1212 27	10 78 76 76 76 78 76 78 76 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78	29
Total.	971	522	201	173	17	21	1189	716	2567	244	1475	413	91	22	4133	679	5322	1395	6717
Parque	22	17	4	7	2	2	28	26	54	1	14	3	3		71	4	99	30	129
Norte Oeste Este Sud	36 130 8 15	30	26	9			39 156 10 21	34 39 4 16	225 495 66 95		104 269 25 41	27	2 2 4 4		331 766 95 140	4	370 922 105 161	95 8	440 1017 113 191
Total.	189	78	37	15			226 —	93	881	55	439	55	12		1332 1800		1558 1800		1761 1800
Ciudad	1 971	1522	201	1173	117	121	11189		ESU1 3 2567			5 413	RI 91	122	14133	31679	115322	11395	6717
Parque	25 189	17	, 4	1 7	2			26	54	1	14	1 3	3	3	71	2 110	1 99 1 1558 - 1800	30 203	129
TOTAL	1182	61	242	195	19	23	1443	835	350%	300	192	8 47	100	6 27	7330	6 79	8779	1629	10407

NES
Z
0
H
20
FESI
F
PROFI
H
H
_
Z
D
C
SEGUN
02
NO
Z
0
片
2
7
31
H
5

	LOLV	6-484-10888886-882888188 X 4-8888-10-1088CEE
()	PUERT	
S	окион	1 0 cm 1 m 5 m 1 1 1 2 m 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Н	PARQU	11-01112-111111111111111111111111111111
	33,	!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
	34"	
	TOLUSA 32°	w 08 2 w 2 t 2 t
	30,	
	25°	[: : : : : : : : : : : : : : : : :
	163	
	153	124mostru 122 142 8 1 1 14 15 15 15 15 15
N E S	14°	
1 0 1	13"	
00	12°	∞ 4 1 m 1
SE	113	
	10°	
	86	
	e 4	
	4	m ·
	ဗို	1 1 1 2 2 2 2 2 2 2
	23	11-211:1:48 18111111:1:11:1888
	13	1
	PROFESIONES	Abastecedores. Abogados. Alhañles. Alhañles. Arquitectos Boticarios. Boticarios. (arpinteros carboneros (arboneros cimiteros conneciones (orineros (orineros)

TOTAL GENERAL

						-	-														_		_			_	_								
	so	ВИ	он	!	1	1	2/3			!	_	!	i	-					1				3		. !	5	,		;	1	1		102	2	1761
	CE	ВŲ	Vd		-	1			,		1						,			1	1								1		1		_	22	129
			33,												. }	-		1			1	1	Ţ		1		1	1	1	ļ	>3			3C 1F	68
			34"	-			,					,		,				-1		ļ	1	1	,		.	1		1			-				
(Conclusion)		TOLOSA	32,	-	,	[9	2	1	- · · · · ·	70	1		,			10	23		25	1		22	- 2	- ,	m	25		m:	70.	7	. 96	3/19	632	1877
Conc		I	30,		1	1		,			,										,		,		,	1	-	,				:			
			25		-	,		-						!				-				i	1	,	,	;	1				1		1 1	8	9
PROFESIONES			16			!	1	_	· 00	- 5	9		1			200	9		က	1	x	251	0 5	91		-	Ī	:	: :	m	ł	- :	0.00	219	779
ESIC		,	15.	i	1	22	1	1	1		э. 	j	OF.		03	2 1 -	-			-	1	1 4	m :	n 0	2	27	7		1	1		''' ')	10 10 10	66	1521
ROF	NES		14:		n	!	્ર	1		1 0 9	2	-	-	5	۱ -		10		i	1	1	yaan(*		1	. !]	1	!		Ī	i a	2.0	49	69	445
_	0		13.	1	i	1	,	Ī	1		ı	1	1		1	-		1	,	,	,	-	1	,	[,	1	1	I		ı	1	-	9
SEGUN	C C 1		12,	!				1			ייכ	1			1		_			1	1	!	1	1	1	.	1	1	1	l	1	-	3,6	46	185
SE(SE		11		i	1		1	1		1	1]							1	1			1	!		-		1	1			[]	9	<u>s</u>
			10	- 1	Į	,			ı	,		1	,	1 1			. :				Į	i	n	1	1	{ 1	-	!		-		,		77	29
)IC			.6		-	_	1	-	1	,	1		_	1			-	1	1	1	Ť	_	1	1	1	· i	-	-	-	7			-		2
AC			2		-	- [i		-	I			,						-	-	1	1		-	:	1	i	1	Ī	-	í	Ī	1	Ť	9
POBLACION		,	4	-		,0	1	!	1	1 a	C	i	# 0	2 =	0	i	=	-		[1	!	-	1	1			6	1	ļ	<	J -	103	92	836
P		,	čn i			-	,	1	I	1		!] =	= 1		2	-]	1	1	1	_	ļ	1		; ;	1	į	!	1		25 6	2	25.	554
		_						1	,	٠,		1	1			_		_		-	,	,	1		1	I I			1	_		,	1 2		
		_			- 1	l —			:			1		[:	-	;		1	l	! !	ļ	į	l		Ì	1	1 =	10	276
			-		1	,]	1	1	[=	3]	[1 1						-	1	1	1	1]	1	.	1	[1	ł	-	₹	1,7	115
		DFESIONES		20,000	inistas .	moleros	ninistas.	icos	istas	meros	aderos	eras · · ·	queros	odistas	ros	orteros	netarios .	ortenes	eptores.	orogen	choras	res	entes	entas	harteros .	ligratos	moffetse	erafos	eros.	uleros	antes	ros	teros	specific. M	TOTAL

— 17 —

EDIFICACION

SECCIONES	CASAS	CONSTRUID	ıs	CASAS EN	N CONSTRUC	CION	TOTAL
SHOOTONES	DE MATERIAL	DE MADERA, ZINC, TEJA ETC.	TOTAL	DE MATERIAL	DE MADERA, ZINC, TEJA ETC.	TOTAL	TO
1	1 10 15	2 4 29 29 4 1 6 4 14 22	3 5 39 41 4 1 8 4 16 2 34	26 21 51 	9 20 5 32 ——————————————————————————————————	11 26 26 83 	14 31 65 127 4 1 8 4 22 22 73
14	11 30 61 73	23 43 38 186	78 99 559	68 29	22 3	90 32	163 131 273
TOTAL		390	598	201	126	327	925
Parque	1	52	52		*		52
Oeste	8 2	96 5 19	104	1 1	19 4	23 5	127 10 19
Total		170	180	5 -	23	28	208
		R	ESUME	N			
Ciudad Parque Hornos Puerto	20%	390 7 170 27	• 598 180 24		126 4 23	327 4 25	925 12 208 24
TOTAL GENERAL	219	591	\$10	206	153	359	1169

348-5558

Total

5 270

53

CENSO DEL COMERCIO É INDUSTRIA

5 6 9 3 3 02 n 6 6 6 20 03 Plateria 30 -0202 2 03 ounow Магтовети 20 20 1510H NÚMERO DE CASAS COMERCIALES É INDUSTRIALES Ηοιαίατετιας CVZ 2 CVZ Fotografias уприод Fabrica de carruajes 02 RESUMEN 19 9 -02 Corralon de maderas CS ×C 05 2 כטגעוכפגוטפ CV2 -20 20 00 20 12 31 9|12|31| 31 2 9,1 6 Café y billar 00 33 3 2 10 2 10 Barberia Alpargaieria Almacen y tienda Almacenes por mayor Almacenes TOTAL. SECCIONES TOTAL GENERAL. Secciones Hornos . Hornos Norte .

Como se vé la poblacion que existia en La Plata hasta la fecha arriba indica era de diez mil habi tantes.

Una vez que la permanencia de los Poderes Públicos de la Provincia se ha hecho estable en su nueva capital, y que por consiguiente esta circunstancia tiene como es natural que haber influido poderosamente para que la poblacion haya acudido con mas fuerza, es natural suponer que las cifras obtenidas por el censo levantado en 25 de Marzo tienen que haber aumentado en 6 á 8 mil habitantes mas la poblacion que se censó anteriormente.

Es de esperar que las leyes que rigen el movimiento de poblacion en toda ciudad, se sigan observando en La Plata y que su desarrollo obedeciendo á estas leyes, continue en el mismo camino en que ha entrado ya.

Ubicacion de "La Plata"

Se encuentra situada sobre una meseta.

Está limitada al Este y al Norte por los aluviones modernos del Rio de la Plata que constituyen el bañado y hácia el N. O. por una depresion ocupada por el valle del arroyo del Gato.

Hácia el S. E. la meseta termina cerca del arroyo de la Florida donde principian nuevamente los aluviones que se estienden hasta la Magdalena; en direccion al S. O. la meseta se estiende indefinidamente ligándose con el resto del territorio de la Provinciaá cuya misma formacion pertenece. La posicion de La Plata es muy análoga á la que ocupa Buenos Aires, Quilmes y Belgrano, diferenciándose simplemente por el ancho de las fajas de aluviones interpuestos entre las barrancas y el Rio de la Plata.

La distancia entre La Plata y el rio es de 4,000 metros próximamente.

La altura media de la meseta en que está la ciudad sobre el nivel del Rio de la Plata es de 30 metros aproximadamente, igual á la altura media de Buenos Aires. La altura máxima es de 32 metros.

En la llanura misma en que se encuentra la ciudad, se observan algunas depresiones que varian entre sí pero que no pasan en general de 10 metros, siendo muy pocas las que tengan una cota menor de 16 metros. Estas depresiones corren por lo general de N. á S. y van á desaguar en el arroyo del Gato por el costado Nord-Oeste.

El costado N. E. limitado por esas barrancas se encuentra ocupado por un gran bosque de eucaliptus y otras esencias, bosque que vendrá á ocupar el centro de la ciudad una vez desarrollada hácia el puerto. El bosque tiene una edad de 10 á 12 años.

Composicion del suelo

El suelo de La Plata se encuentra constituido lo mismo que el de esta ciudad, por las capas superiores de la formación pampeana ó cuaternaria diluvial.

En ambos puntos como en el resto de la Provincia la roca que lo constituye es el loes ó arcilla calcarea

con nódulos de carbonato cálcico de forma concresionacea (tosquilla). El espesor de esta formacion es de unos 45 metros y descansa sobre la capa de arenas sub-pampeanas cuya edad geológica no está determinada aún.

La parte inferior de este sub-suelo hasta la profundidad de 5 metros es muy compacta y permeable, debido á la cantidad de calcareo que contiene. Mas arriba el terreno se hace suelto y escasean los nódulos de calcáreo presentándose en casi toda la superficie de la ciudad una capa de arcilla impermeable (greda) á la profundidad de á 0-80 á 1-50. Encima de esta capa se encuentra la misma arcilla calcarea de color rojizo cuando espura (tierra rozada) y de color negro cuando está mezclada con las sustancias úlmicas producidas por la vegetacion (tierra negra.)

Hácia el lado N. O. el suelo se hace muy arcilloso hasta formar la depresion del Gato lo que produce un suelo impermeable con su vegetacion de bañado característica; en algunos puntos se forman aglomeraciones de arcilla de bastante espesor que forman lo que se llaman barros blancos.

La línea de barrancas termina hacia el N. O. en Tolosa donde la embocadura de la depresion ocupada ahora por el Gato ofrece una série de médanos de arena y bancos de conchilla de agua salada y de agua salobre. Estos bancos de conchilla son esplotados actualmente para la edificacion.

Agua

Debajo de la arcilla pampeana se encuentra en la capa de arenas fluidas una capa de agua cuyo nivel sigue en parte las ondulaciones del suelo, subiendo de 0-50 á 1 metro sobre el nivel de las aguas de pozo ordinarias.

Esta agua posée las siguientes propiedades y composicion química segun el Dr. Puiggari.

Es límpida, incolora y no adquiere olor conservándola, aun por mucho tiempo, en vasija cerrada. Es ligeramente alcalina, propiedad que aumenta por la concentracion y evaporacion: su sabor es agradable y hállase suficientemente aereada.

Su temperatura al salir del pozo es de 16 grados centígrados.

Gases disueltos en un litro de agua

Oxígeno	6, I cc	 0	gr.	0088
Azoe	I2,4cc	 0	>>	0194
Gas carbónico	12,5cc	 0	>>	0247

Elementos fijos y disueltos en un vaso de agua

Sílice	0	gr.	0590
Oxído férrico	0	»	0019
Alumina	О	»	0011
Calcio	0	>>	0148
Magnesio	0	>>	0102
Sódio	0	>>	1479
Ácido sulfúrico (SO ₃ ,S)	0	>>	0041
Cloro	0	>>	0006
Acido carbónico (CO2.O)	0	>>	2274
Ácido nitrido (AzO ₃ ,O)		D	0000
Vestigios de potasio, materia orgánica y pérdida.	0	>>	0333
	-		-555
Resíduo de la evaporacion á 130º	0	>	5012

Agrupamiento hipotético de los elementos fijos de un litro de agua

Silicato sódico	0	>	1200
Oxido férrico	0	>>	0030
Carbonato cálcico	0	>>	0370
— magnésico	0	>>	0217
- sódico	0	>>	2353
Nitrato sódico	0	3	0014
Sulfato magnésico	О	>>	0054
Cloruro magnésica	0	>>	0008
Vistigios de potasio, materia orgánica y pérdida	О	>>	0333
	0	gr.	4579

Esta suma se halla notablemente disminuida respecto de la anterior, por la siguiente razon:

La sílice, sobre todo en la elevada cantidad como se halla en el agua que me ocupa, es muy posible que se encuentre en ella al estado de silicato sódico, y esta es la opinion general de los autores. Por la evaporacion, la sílice se depósita combinándose el sódio con el gas carbónico de la atmósfera, de modo que el resíduo de la evaporacion posee mucha mas cantidad de carbonato sódico del que realmente existe en el agua en su estado natural.

Tal aumento puede deducirse teóricamente. Así, en el presente caso 0 gr. 0590 de sílice, exigen 0 gr. 0610 de óxido sódico para formar 0 gr. 1200 de silicato sódico (SiO'Na'), 0 gr. de óxido sódico (Na'O) equivalen á 0 gr. 0433 de anhídrido carbónico (CO') que es la cantidad que ha sido absorbida durante la concentración del agua, y que debe por consiguiente eliminarse del total del resíduo 0 gr. 5012, resultando 0 gr. 4579.

El agua artesiana de la Ensenada, sin embargo de que por sus elementos predominantes, es parecida á la que ha analizado el profesor Kyle de un pozo á 53 metros de la superficie del suelo, sobre la barranca, frente á los talleres del Ferro-Carril del Norte, se diferencia algo en los detalles y la considero mejor por la menor cantidad de elementos que encierra,

La analizada por el señor Kyle, marca 5°2, hidrotimétricos, y la de que me ocupo 8°5. Como este aumento no puede atribuirse á mayor proporcion de sales térreas, puesto que encierra menos, ha de ser debido al ácído carbónico libre que existe en la de la Ensenada y que, como es sabido, produce aumento en la graduacion hidrotimétrica.

Segun el señor Kyle, en el agua por él analizada, durante la calcinacion el resíduo no se ha ennegrecido mientras que en la de la Ensenada se ha producido este hecho de un modo notable.

Sin embargo, la materia orgánica que dá orígen á este fenómeno, es de naturaleza vegetal é inofensiva, segun debe deducirse del siguiente resultado:

Análisis amoni-nitrométrico de un litro de agua

Amoníaco	libre	0	gr	00012
	combina	0	>>	00002
	nítrico	0	>>	00015
	orgánico	O	>>	00022
Total	de amoníaco	0	gr	00051

Esta proporcion de amoníaco es la normal en las aguas mas puras, segun lo tengo demostrado en numerosos análisis comparativos que he dado á conocer, no pudiéndose racionalmente sospechar contaminacion de ninguna clase.

Dedúcese de todo lo espuesto, que el agua que me ocupa, ya por el resultado de su análisis, ya por ser propia para cocer las legumbres, por no cortar el jabon y por la inofensividad de la materia orgánica que encierra, es adecuada á los usos de la vida y reune todas las condiciones que se exigen á una buena agua potable; mucho mejor que varias que surten á ciudades populosas; como la del Sena, la del Támesis, la de Leyde y Copenhague, y que algunas otras artesianas como la de Trafalgar-Square y del Russel-Square, ctc.

Si alguna objecion pudiera hacerse respecto á la ligera alcalinidad que ofrece cuando se evapora y concentra recordaré que esta propiedad es la consecuencia de una modificacion que esperimenta el agua perdiendo su gas carbónico, que hallándose en la misma en estado natural mantiene á las bases alcalinas y térreas en forma de bicarbonatos, condicion que recomienda á las aguas que las poseen, como digestivas.

Diré, además, que el agua que me ocupa ha de ser propia para la mayor parte de las aplicaciones industriales, sobre todo para alimentar las calderas de vapor, pues debe formar escasas y poco adherentes incrustaciones.»

El espesor de la capa de arenas es de treinta metros próximamente.

El volúmen de agua puede apreciarse en poco menos de un tercio, es decir diez metros.

Los pozosordinarios á una profundidad de 16 á veinte metros encuentran la napa de agua retenida por las capas inferiores de la formación pampeana.

Estas aguas son como todas las de la Provincia muy calcareas aunque potables, mientras no sean contaminadas por las letrinas. Ya se viene observando en algunos puntos de La Plata un descenso del nível de la napa de agua que provee á los pozos, debido sin duda alguna al gran consumo de esta agua que se hace en la ciudad.

El orígen de esta napa proviene de las aguas de lluvia que atraviesan las capas superficiales del terreno y que á una cierta profundidad establecen sus corrientes.

Todos sabemos que la lluvia en este invierno cuando la poblacion ha llegado en La Plata á su mayor densidad, ha sido bastante escasa lo que ha bastado tambien para que el agua de pozo bajara de su nivel como lo acabo de decir. En algunos puntos de la ciudad ha bajado casi un metro.

Estas aguas adquirirán bien pronto las calidades que tienen en esta capital, cargándose de nitratos y sulfatos provenientes de las materias orgánicas que se depositan en las superficies, así como las que existen en las letrinas, que se oxidan con una gran rapidez y pasan á las aguas al estado de nitratos y sulfatos comolo dejo dicho.

Aguas corrientes

La provision de agua abundante y en buenas condiciones es tan necesaria en una ciudad, para los usos de la vida, como la existencia del aire y de la luz. Estos tres elementos de tan vital importancia existen en «La Plata» consultando los últimos adelantos que establece la higiene á este respecto.

Tanto la vida colectiva como la vida individual tie-

nen necesidad de estos agentes preciosos que abundando aseguran la salud y faltando en cualquier grado que sea la amenazan. M. Grimaud de Caux cuyos trabajos sobre las aguas públicas han llamado tanto la atencion decia que «mientras mas agua habia, más se consumia.»—La existencia de mucha agua hace aparecer necesidades nuevas. Cuando se ha satisfecho á las necesidades físicas, vienen los goces de la limpieza que es el elemento mas sólido del bienestar. de la salud y aún de la elegancia de la vida; de la limpieza bien comprendida, que no se aplica solamente al individuo, sinó tambien á todo lo que le rodea. La limpieza así entendida constituye la base esencial de la salubridad general, y siendo el agua uno de los principales elementos de accion de la industria, mientras mayor es su cantidad mayor es tambien su desenvolvimiento. En esta cuestion de la provision de agua á las ciudades se ha ido mas lejos, y se ha querido en la provision destinar una cantidad dada por individuo consultando sus diversas necesidades. Estos cálculos han sufrido grandes variedades, y es indudable que las ciudades cuya provision era más abundante y fácil daban á cada individuo mayor cantidad de agua que aquellas en que la provision era más difícil.—Una de las ciudades que provée de mayor cantidad de agua á sus habitantes es Roma, que dá 1.105 litros por dia, pero la generalidad de las ciudades de Europa dán al rededor de 150 litros por habitante.

Es esta una cuestion de suma trascendencia y que tiene forzosamente que llamar la atención de los gobiernos, hasta tanto se hallan llenado todas las necesidades que exigen como lo decia ántes, tanto la vida colectiva como la vida individual.

La provision de agua en «La Plata» se hace hasta ahora con bastante regularidad y abundancia en aquellas partes de la ciudad en que la poblacion es más densa, y se sigue estableciendo el servicio con preferencia en los puntos á que acude la poblacion. El agua se estrae del pozo artesiano semi-surgente que se ha establecido en la parte Sud-Oeste de la ciudad.

Cloacas

Los hechos mas gloriosos en la vida de los pueblos y que pueden dejar mejor sentado el buen nombre de una Administracion laboriosa, son sin duda alguna, los que han tenido por objeto colocar al pueblo que se gobierna en las mejores condiciones higiénicas y capas por esta circunstancia de poder escapar á muchas epidémias que nos pueden llevar á la miseria más deplorable.

La higiene pública, la medicina del porvenir como se le llama, está en condiciones con sus últimos adelantos, de ponernos á salvo de los peligros que amenazan con tanta frecuencia á los pueblos.

El drenage de las casas y el desenvolvimiento de la canalizacion subterránea de la vía pública son la feliz consecuencia de este inteligente sistema de provision de agua. Estos dos poderosos elementos se deben poner siempre en práctica para conseguir la higienizacion de una ciudad. El drenage y la canali-

zacion subterránea son las dos grandes necesidades que debian llenarse en primera línea al fundar una ciudad; porque es peligroso emprender esta clase de trabajos despues de muchos años, por los malos resultados que traen las escavaciones y remociones de tierra cargada ya de tanta cantidad de materia orgánica, y que pueden ser la única causa de un desarrollo de epidémias que sin esta circunstancia no se hubieran manifestado, y por otra parte cambiar la benignidad de aquellas enfermedades que pudieran existir, produciendo de ese modo una constitucion médica de desastrosos efectos.

Los estudios para esta clase de obras en «La Plata» se encuentran ya terminados y su costo como es natural representa cifras de consideración. No me ha sido posible conocer el plan que piensa adoptarse, por eso no me ocupo de él en este trabajo y como seria inoficioso á mi modo de ver, describrir estensamente los distintos sistemas de otras ciudades desde el momento que ellos se encuentran brillantemente descritos en los libros, me abstengo de hacerlo.

Si algun consejo mio fuera oído por los hombres que estan ahora al frente del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, lo daria con placer y no tengo la menor duda que si él fuera seguido, la gratitud hácia ellos seria imperecedera. Hágase un sacrificio pero dótese á «La Plata» en el menor tiempo posible de las obras de drenage y canalizacion subterránea, obras que una vez terminadas se unirian á las demás circunstancias higiénicas que rodean aquel punto y que influirán para hacer de él una ciudad verdaderamente higiénica. Evítese que se siga infiltrando ese

sub-suelo de toda clase de materias que se arrojan sobre la superficie, que se mezclan á las corrientes superiores que descomponen las aguas de pozo, de las cuales se hace en estos momentos gran consumo. No esperemos á que se produzcan en esa floreciente ciudad, uno de esos casos de desarrollo de epidémias por contaminacion de las aguas de pozo y de los cuales conocemos tantos casos.

Letrinas y Sumideros

Hasta ahora era permitida en «La Plata» la construccion de letrinas y sumideros sin obedecer á regla alguna de higiene y sin consultarse por consiguiente, los peligros que esto podria traer para una ciudad levantada en terrenos permeables. Era esto indudablemente un error, pero él ha sido ya subsanado y esta clase de servicios debe obedecer en adelante á una regla fija de construccion que á mi modo de ver es conveniente.

Me he ocupado antes de los peligros á que se espone una poblacion que hace uso de las aguas de pozo, que pueden ser tan facilmente contaminadas, no solamente por la infiltracion de la gran cantidad de mateteria orgánica que se deposita sobre las superficies, sinó tambien por estas mismas infiltraciones efectuadas de las letrinas y sumideros á los pozos; de modo que se puede decir, que es indiscutible la necesidad de establecer estos servicios de tal modo, que no permitan ninguna infiltracion y que puedan ser fácilmente

desalojados en un momento dado de todo cuanto puedan contener.

Las letrinas y sumideros algibes, cuyas paredes interiores sean rebocadas con una capa de Cemento Portland, son sin duda preferibles á aquellas que no se encuentran en estas condiciones y que permiten toda infiltración de materias nocivas á la salud.

Hay una cuestion que ha preocupado y que preocupa actualmente á los sábios de muchas naciones, y es la que se refiere al riego de los campos destinados á la agricultura, con los productos líquidos provenientes de las letrinas y de los otros distintos servicios domésticos é industriales.

Es este un asunto como digo, que ha suscitado grandes discusiones á causa de las opiniones encontradas de los que veian un peligro en depositar estos residuos en la superficie de los terrenos por la descomposicion á que se sometian, que podian ser una causa productora de epidemias y de aquellos que muy lejos de pensar de este modo, aconsejaban al contrario hacer de estos residuos un elemento de abono de las tierras.

Los opositores á este sistema sostenian el desarrollo del cólera y de otras enfermedades infecto-contagiosas por esta clase de irrigaciones, y los defensores de él, aseguraban no habérseles presentado nunca la oportunidad de observar estas enfermedades en los paises donde se usaban estos residuos y cuyo desarrollo fuera debido á ellos. Opíno como los segundos, y no temo malos resultados aconsejando se destinen los terrenos que deben servir para la agricultura á ser abonados con estos resíduos.

Calles, plazas, etc.

Como se puede ver en el plano adjunto, la distribución de las calles y boulevares se ha hecho á medios rumbos. Se ha consultado para obrar de este modo que la frecuencia de los vientos no azote á la ciudad siguiendo la dirección de sus calles, ni tampoco que el fuerte sol caiga de lleno sobre estas mismas calles.

El ancho de las calles ordinarias es de 13 metros, lo que se reputa mas que suficiente para el movimiento de la ciudad por mas grande que el sea.

Los boulevares que cortan á las calles de la ciudad en distintas direcciones tienen un ancho de 30 metros.

En las calles, las veredas tendrán de cadalado dos metros y en los boulevares 8.

Las plazas ó paseos públicos en el interior de las ciudades, son tambien poderosos factores de la higiene que preocupan sobre manera á todos aquellos que se ocupan de estas cuestiones.

Las plazas ó paseos públicos son grandes depósitos de aire puro que cambian por las distintas corrientes atmoféricas, el que existe en las calles que convergen á ellos.

El ancho de los boulevares esta destribuido del modo siguiente:

Veredas (los dos lados)	8	metros
Vía pública (empedrados)	12	>
Paseo en el centro	10	>

El empedrado que se emplea es el llamado con carriles y se encuentra á cada lado del boulevar una faja

de 6 metros con dos de carriles y la parte comprendida entre ellos toda de piedra.

El paseo del centro está ya en muchos boulevares con sus plantaciones de árboles de distinta naturaleza, plátanos, palmeras y otros.

En las calles ordinarias el pavimento vá en todo el ancho con el mismo sistema de carriles, con un abovedamiento y una cuneta á cada lado que causa no solamente buen efecto á la vísta, sino que tambien una mayor garantía para la duración del empedrado.

Alumbrado Público

El alumbrudo artificial es mas bien una condicion de bien estar, de alegria y de seguridad, que una cuestion de hijiene.

El alumbrado público de las ciudades es una cuestion que ha preocupado á los pueblos desde la mas remota antigüedad y que ha tenido su historia dividida en varios periodos. No hay duda que el hecho debia llamar seriamente la atencion de los pueblos á fin de llegar á su establecimiento de una manera definitiva, y consultando siempre los últimos estudios que se hacian al respecto.

Era esta cuestion del alumbrado, una de aquellas que tenia que merecer una dedicación constante de los Gobiernos hasta poder poner al pueblo que se gobernaba en condiciones de pueblo civilizado, y mostrar ante los demas el estado de adelanto en que se encontraba.

La idea de emplear el gas en el alumbrado público, nació recien á principios de este siglo, desde entonces hasta ahora se puede decir, con rara escepcion, que el gas es el alumbrado público universal.

Muchos autores se ocupan estensamente de estas cuestiones de alumbrado público, y al tratar del gas, hacen conocer muchos peligros é inconvenientes que pueden muy bien tenerse en cuenta al aconsejar algun sistema para una ciudad que recien se funda.

Es índudable que si establecemos un parangon entre las ventajas é inconvenientes del gas y de la luz eléctrica, encontraremos que todas ó la mayor parte de las desventajas serán del gas y las ventajas de la luz eléctrica.

Uno de los más sérios inconvenientes del gas es el de los escapes, por las esplociones y los malos resultados que producen. Es tambien cuestion onerosa la colocación y remoción de las cañerias y algunas veces de fatales consecuencias las escavaciones, sobre todo en ciudades viejas.

En la nueva Capital «La Plata» su gobierno se encuentra hasta ahora sin adoptar sistema alguno de alumbrado público. Los ensayos que se hacen allí de la luz eléctrica, al parecer con ventajas, es mas que problable se conviertan en realidad y se concluya en definitiva por alumbrar esa ciudad con la luz eléctrica.

No está muy lejano el dia en que el alumbrado eléctrico predomine en las ciudades reemplazando así al gas. Es un problema que puede pasar años sin solucion, como puede tambien ser resuelto en un dia. La facilidad que hay para la colocacion ó remocion de un kilómetro de hilos eléctricos, no es la misma para igual estension de cañeria de gas. Por otra parte seria de lamentar que en aquella nueva ciudad, provista de un pavimento tan bien trabajado, se empezara ya por removerlo para colocar los caños del alumbrado á gas.

Lavaderos públicos

No carece de importancia la cuestion del establecimiento de lavaderos públicos, construidos por cuenta de la Municipalidad, ó bien entregados á empresas particulares pero bajo la vijilancia de la autoridad. Es de gran interés para la higiene de la ciudad y de sus habitantes, cuidar que todos estos servicios se hagan sometiéndose á reglas higiénicas, que no los puedan hacer en un momento dado peligrosos para la vida de sus habitantes.

En «La Plata» se presenta una buena oportunidad para poder obligar á la jente que se ocupa de estos servicios, á que concurran todas ellas á varios parajes de lo que se llama el Arroyo del Gato y servirse allí de sus aguas.

Seria preciso indudablemente para hacer esto, entrar en algunos gastos que pronto podrian reembolsarse con el impuesto que se estableciera á los que aprovecharan del servicio bien establecido.

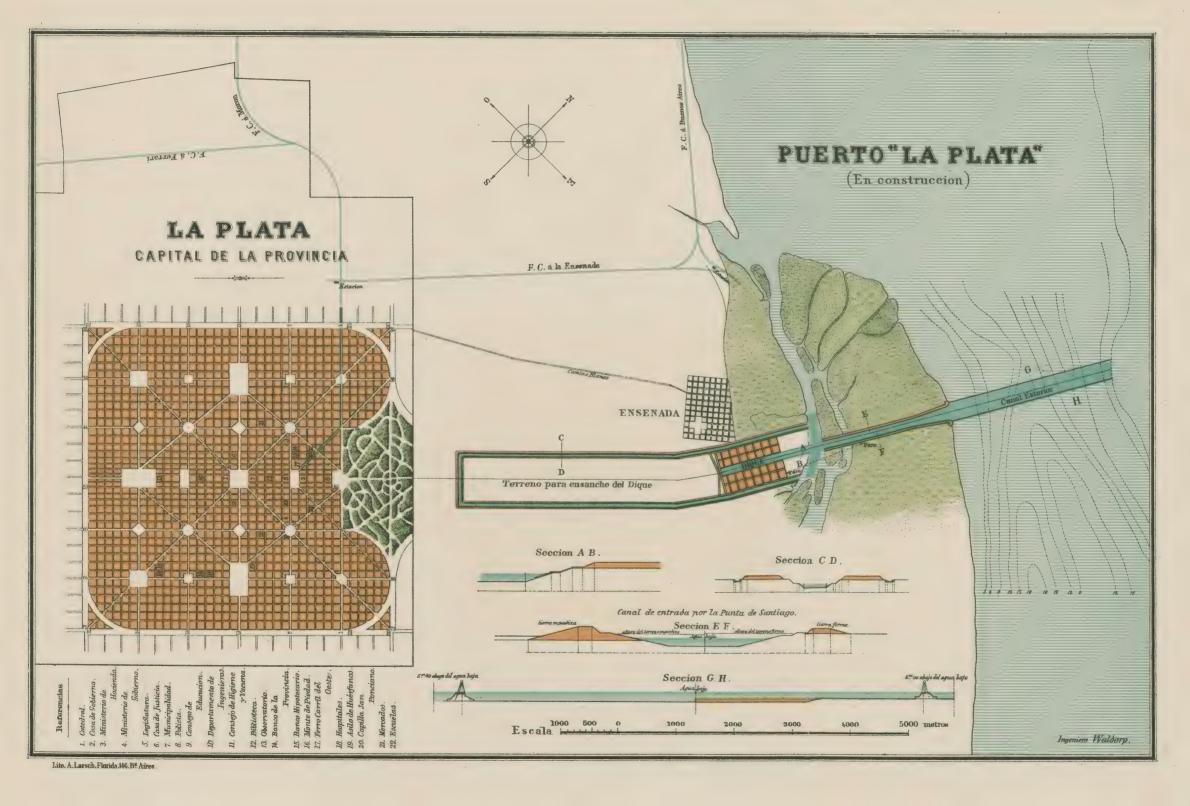
Tendríamos por ejemplo, que empezar por efectuar el drenaje del suelo de esa parte baja y pantanosa que rodea al Arroyo en tan grande estension, drenaje que tiene forzosamente que hacerse cuanto antes, no solamente porque seria necesario para el servicio de lavaderos, sino porque tambien es de suma necesidad para la ciudad misma.

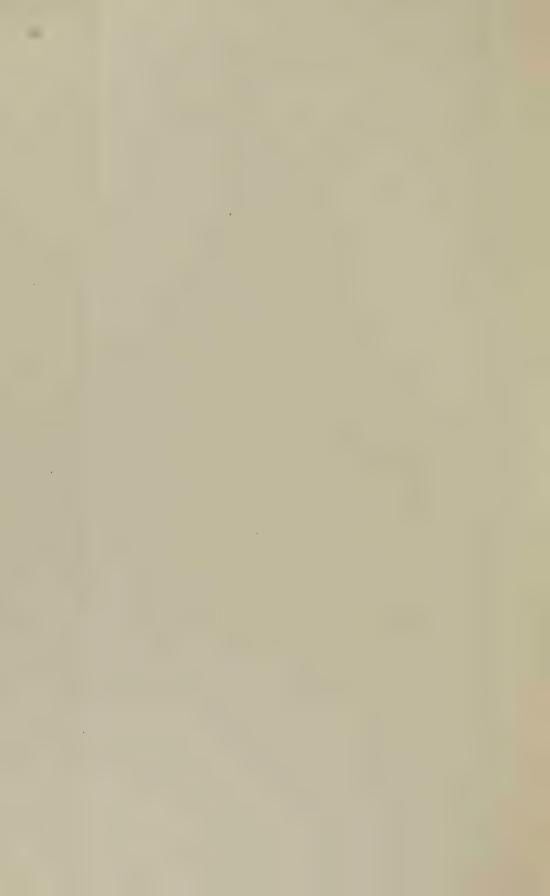
Puede ser de peligrosos resultados la continuacion de los lavaderos, en el interior de la ciudad y de las casas mismas, no digo ahora que todavia no existe ni el drenaje del suelo ni la canalizacion subterránea, sinó aun despues de establecidas estas por el desecamiento solo de las ropas.

Hagamos un ensayo de estos servicios tan bien establecidos en muchas naciones, y estoy seguro que los resultados serán de gran conveniencia para la salubridad de esa nueva capital.

 $V^{\circ} B^{\circ}$

ANTONIO F. CRESPO





PROPOSICIONES ACCESORIAS

Histología.—En el estado actual de la ciencia, el glóbulo blanco de la sangre, el leucocito de la salivay el glóbulo de pus son considerados por el histologista como un mismo elemento?

Anatomia Patológica.—Histologia Patológica del pulmon en sus tres grados de neumonía.

Anatomía.—Anatomia de los mediastinos y órganos en ellos contenidos.

Anatomia Topográfica.—Rejion carotidea.

Fisiología.—En la evolucion de los anímales en general, el gasto del organismo crece como el cubo, y la reparacion no crece sino como el cuadrado.

Materia Médica y Terapeútica. — Metaloterapia.

Patologia Externa.—Diagnóstico diferencial de los tumores de la bóveba del cráneo.

Nosografía Médica.—Diagnóstico diferencial entre esclerosis posterior y atrofia muscular progresiva.

Patología General.—Cuales son los carácteres de las enfermedades infecto contagiosas?

Clínica Médica—Tiene alguna influencia practica la teoría microbiana en la Clínica Médica?

Medicina Legal y Toxicología—Es la membrana hímen un signo de virginidad?

Obstetricia—Organos genitales de la muger.

Higiene.—Drenaje del suelo.



